

Важной процедурой являлось подведение итогов контрольных испытаний в группе испытуемых студентов. По каждому заданию преподаватель делал обоснованный комментарий к правильным вариантам ответов, особо останавливаясь на разборе наиболее сложных и трудных вопросов и задач. При этом формулировались общие выводы по уровню знаний студентов в группе, намечались рекомендации на дополнительную работу по ликвидации пробелов в подготовке. Очень важно в этой процедуре отметить и похвалить лучших студентов, а также дать индивидуальные рекомендации на самостоятельную работу студентам с недостаточным уровнем подготовки. Одним очень ценным итогом тестирования в нашей практике явилось то, что даже на ранних стадиях обучения легко выделялись особо одаренные студенты с отличным уровнем подготовки.

Подводя итог, следует отметить, что педагогическое тестирование выгодно отличается от традиционных методов оценки знаний студентов, прежде всего, по следующим причинам:

во-первых, тестирование обеспечивает надежность контроля знаний, что обусловлено тщательно подготовленными заданиями по всему учебному материалу, при этом каждый студент отвечает на 15...30 вопросов и решает 3...7 практических задач по данной теме, что невозможно организовать при традиционной процедуре проведения зачетов и экзаменов;

во-вторых, повышается объективность оценки знаний, т. к. все студенты выполняют одинаковые задания в одних и тех же временных ограничениях и оцениваются по одной, заранее обусловленной, интервальной шкале оценок;

в-третьих, значительно повышается оперативность контроля знаний, в среднем в течение 20...45 мин. учебного времени проводится одновременная проверка знаний у всего потока студентов с минимальными затратами времени на обработку результатов;

в-четвертых, результаты тестирования очень информативны и позволяют преподавателю получить достоверные сведения о достижениях и пробелах в подготовке всего потока, а также каждого отдельного студента, и скорректировать учебный процесс по его ходу.

Тестирование применимо для текущего, рубежного и итогового контроля знаний, при подготовке и проведении аттестаций, для оценки выживаемости знаний у студентов через определенный промежуток времени. Студенты, как показывает многолетний опыт, хорошо воспринимают тестирование, поскольку, выполняя одно и то же задание в одинаковых условиях, принимают результаты оценки их знаний с высоким доверием.

#### Библиографический список

1. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: Учебно-методическое пособие. – М.: Высш. шк., 1989. – 144 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.

### РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СИСТЕМНЫЙ МЕТОД-СТИМУЛ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

*доц. Л.А. ГИНЗБЕРГ*

Уральский государственный технический университет

Способы реализации учебной деятельности обуславливаются культурой учебного процесса, которая находит свое выражение в принятой технологии обучения. И только в том случае, когда технология обучения обеспечивает выработку способа деятельности, достаточно адекватного способу профессиональной деятельности, можно говорить о профессионально ориентированном учебном процессе. И если принять, что технический университет – это добровольное сообщество тех, кто желает узнать, и тех, кто может научить, то, безусловно, необходима постоянная обратная связь преподавателя и студента, исключающая «точечный контакт», при котором семестр говорит преподаватель, а на сессии несколько минут студент. Пути совершенствования традиционных форм и методов работы, организационные средства

и технический инструментарий обучения – круг вопросов, которые постоянно занимают исследователей и преподавателей – практиков.

В так называемой рейтинговой технологии обучения, внедренной на кафедре архитектуры Уральского государственного технического университета и апробированной в течение 9 лет с постоянными качественными усовершенствованиями, основное внимание концентрируется прежде всего на системной организации всего учебного процесса и на средствах, в своей полноте охватывающих информационный массив учебной информации и обеспечивающих содержательную, организационную и контролируемую функции. В конструкции обучающей и учебной деятельности по этой технологии сделана попытка с помощью четко и многопланово организованной учебной деятельности студента трансформировать учебную информацию в систему знаний, создав хороший мотивационный настрой и сформировав информационное обеспечение учебного процесса как единую обучающую среду. В основу разработки информационного оснащения всех видов учебных занятий по курсу положен принцип системного единства и комплектности всех применяемых дидактических средств при большом методическом разнообразии представления их содержания. Весь информационный массив расчленен на крупные блоки, предназначенные для проблемного рассмотрения на лекциях. Блоки разбиваются на более мелкие составляющие, которые структурируются и развиваются для детальной проработки малыми группами на практических занятиях. Лекции организуются с помощью немых контурных графических фрагментов в виде разнообразных структурно-логических схем, являющихся печатными вклейками в студенческий конспект. По ним на лекции совершается /в том числе и посредством компьютерной программы обратной связи в специализированной поточной аудитории/ процесс совместной работы студента и преподавателя над созданием систематизированной ориентировочной основы для дальнейшей работы с теоретическим содержанием. В комплекс обучающих средств входит большая группа дидактических материалов, ориентированных на проработку закодированной в лекционных схемах информации и для решения конкретных задач на ее основе. Сюда входят такие графические и аудиовизуальные средства как учебные кроссворды, порядка 30 рисованных учебных диафильмов, созданные совместно с ЦНТО УГТУ видеофильмы, методические карты-схемы поэтапного конструирования принципиально важных конструктивных сопряжений, комплекты обучающе - контролирующих альтернативных тестов, составленных т. о., чтобы для определения правильного ответа было необходимо произвести 3-4-х звенную цепочку умозаключений и другие виды. Пофамильная распечатка ответов на лекционные тесты дает возможность анализа и самоанализа усвоения и выведения баллов качества ответов для накопительного экзамена. По аналогичным тестам проводятся промежуточные погрупповые контроли, только здесь студенту необходимо к ответу «да» или «нет» письменно представить звенья цепочки умозаключений. Суммарная балльная оценка ответа на каждый из 4-5 тестов контроля учитывает логику аргументации и качество ее профессионального изложения. По общим блокам теоретического материала проводятся письменные текстовые контрольные работы. Их задача - многофакторное сравнение сходных или различных строительно-конструктивных систем. В оценке наибольшее количество баллов отводится логической убедительности изложения наряду с полнотой его содержания и качеством иллюстраций. Помимо аудиторных контрольно-обучающих мероприятий есть ряд домашних заданий, выполнение которых также оценивается в баллах по нескольким принципиальным параметрам. Дробно «накопленные» в течение семестра баллы дают студенту право на автоматический экзамен или зачет – с соответствующей количеству баллов оценкой. Не получившие «автомата» или неудовлетворенные оценкой студенты сдают экзамен в сессию, но, как правило, их единицы. В некоторых студенческих группах с честолюбивым активным ядром целесообразно устройство итогового «хит-парада» как по теоретическому курсу, так и по итогам курсового проектирования, которое также организовано по рейтинговой схеме. В профессиональной подготовке инженера учебно-проектная деятельность является важнейшим познавательно-созидательным процессом, поэтому задачей руководства этим процессом становится такая его организация, при которой учебно-проектная деятельность студента становится мотивированной, системной, максимально самостоятельной и творчески результативной. Необходимо стимулировать поиск и конкретизировать направ-

ленность творческих усилий, а оценку итога сделать максимально объективной и понятной. Сущность технологии состоит в системной взаимоувязке: проектных заданий, жестких сроков проектирования, аудиторных и внеаудиторных занятий разного вида, сопряженных с этапами проектирования, четким контролем ритма эскизных проработок, нестандартного методического обеспечения в виде печатной графической информации, вынуждающей пользователя производить обоснованный выбор оптимального решения для каждой конкретной ситуации. При предъявлении полностью готовой работы производится многокритериальная оценка в баллах всех разделов проекта : графическая часть, записка, защита (артикулируемое знание).

Скрупулезно фиксируются принципиальные ошибки и недочеты соответствующими минусовыми баллами. Ликвидация ошибок возвращает исполнителю только часть потерянных на них баллов. В систему поощрительных и штрафных баллов входит и своевременность сдачи проекта. Высокими баллами поощряются творческие элементы – предложения нестандартных решений и сверхнормативные дополнительные детализированные проработки. Т.о. свою итоговую сумму баллов, которая переводится в традиционную оценку, студент не получает, а «зарабатывает». Результат: значительное улучшение общего качества проектов, изменение подхода к работе в части повышения ответственности и самостоятельности, интенсификация и эффективность пользования методической и библиотечной литературой.

Завершает курс самостоятельная работа с незнакомым (незатронутым лекционной информацией) теоретическим содержанием. Выбрав из предложенных тем наиболее ему созвучную, проработав материал по библиотечным источникам, студент составляет подробный индексированный план и подробную иллюстрированную графическую блок-схему. Нестандартность задачи и неограниченность в способах ее графического представления дает студенту возможность, разблокировав материал по иерархии и горизонтали и обозначив все возможные связи (порой сложные и опосредованные), творчески осмыслить исследуемый материал. Большинство студентов ярко и неожиданно и для себя и для преподавателя самовыражаются в сложных темах типа «архитектура и бионика», «солнечноактивные сооружения исторические и современные». Работа оценивается по многим объективизированным критериям.

Таким образом комплексом разнохарактерных многофакторно (особенно с позиции профессиональной логики) оцениваемых работ стимулируется развитие и раскрытие творческих возможностей обучаемых.

## **АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

*доц. В.Н. ЗЕКИН*

Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова

Перемены в экономике страны за последние годы неизбежно вносят свои коррективы в методы ВУЗовского обучения. Сейчас нужны новые подходы к обучению, которые заставили бы студента проявлять вынужденную активность в приобретении знаний и навыков будущей профессии. Это позволило бы им быстрее адаптироваться в условиях рыночной экономики.

При пассивном методе обучения преподаватель сам определяет объем теоретического и практического курса обучения без учета индивидуальных особенностей студента. Однако, мы знаем, что одному студенту достаточно одного практического занятия для усвоения теории, а другому нужно 3-4 занятия, а в программе этого не предусмотрено.

При активном методе обучения преподаватель дает общее направление обучения и показывает какие навыки необходимо усвоить. Затем, в форме деловой игры, создает ситуацию, в которой происходит обучение студентов в коллективе, т.е. друг у друга. Обучение в этом случае осуществляется в атмосфере повышенной эмоциональности, мотивации при вынужденной активности всех членов команды.